

PROMATEC Automation AG
Gewerbestrasse 9
CH-4552 Derendingen
Tel. +41 32 681 60 80 Fax +41 32 681 60 89
info@promatec.ch www.promatec.ch

Bedienungsanleitung Porc-Anest 3000®



Version TM

Revision B

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise

Die Informationen in diesem Handbuch können jederzeit geändert werden. Sie stellen keine Verpflichtung in Bezug auf die Funktionalität von Seiten PROMATEC Automation AG dar. PROMATEC Automation AG kann jederzeit Erweiterungen und/oder Änderungen an diesem Handbuch oder am Porc-Anest 3000® vornehmen.

Sicherheitshinweise



Beachten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung. Unsachgemässe Bedienung und nicht beachten der Sicherheitshinweise können zu Schäden an Menschen, Tieren oder dem Gerät führen.

Ungeschultes Personal darf den Porc-Anest 3000® nicht verwenden.

Porc-Anest 3000® darf nur für die schmerzfreie Ferkelkastration verwendet werden.

Falls am Gerät Mängel festgestellt werden, zum Beispiel mechanische Beschädigungen, ungewöhnliche Geräusche oder Gasgeruch, so darf das Gerät nicht betrieben werden.

Gerät vor unbefugten Personen fernhalten. Keine unerlaubten Manipulationen oder Modifikationen am Gerät vornehmen, ansonsten können Narkosemittel oder Dämpfe in gefährlichen Mengen austreten. Zudem wird die einwandfreie Funktion des Gerätes nicht mehr gewährleistet. Reparaturen dürfen nur durch entsprechend geschulte Fachpersonen durchgeführt werden.

Kabel und Schläuche:

- Nicht knicken
- Nicht quetschen
- Dürfen kein Hindernis für Menschen oder Tiere darstellen.
- Nur vom Hersteller erlaubte Produkte in den gültigen Dimensionen verwenden.
- Der Abluftschlauch muss immer angebracht werden. Das offene Ende muss ins Freie geführt werden, wo sich keine Tiere oder Menschen aufhalten.

Schliessen Sie das Gerät nur an einen passenden und geerdeten Netzanschluss an.

Narkosemittel:

- Vor unbefugten Personen fern halten.
- Nur Isoflurane verwenden.
- Isoflurane ist nicht brennbar oder explosiv.
- Beiblatt des Herstellers beachten und Hinweise befolgen.
- Flasche immer gut verschliessen und sicher aufbewahren.
- Dämpfe nicht einatmen.
- Bei Kontakt mit Haut oder Augen, sofort mit kaltem Wasser spülen.
- Bei Einnahme, sofort Arzt aufsuchen.
- Beim Umfüllen sorgfältig vorgehen und genau die Anweisungen befolgen.
- Verschüttetes Isoflurane: Sofort stark lüften. Flüssiges Narkosemittel mit saugfähigem Lappen aufnehmen und diesen im Freien auslüften lassen.
- Im Fall eines ausgedehnten unbeabsichtigten Kontakts ist der Anwender aus dem Kontaktbereich zu entfernen und umgehend in ärztliche Betreuung zu übergeben.

Der Operations- und Aufwachbereich der Ferkel muss gut belüftet sein.

Zum Betrieb des Porc-Anest 3000® gehören auch die Durchführung der Wartungsarbeiten und der Einhaltung der Service-Intervalle.

Falls das Gerät in einem fremden Stall eingesetzt wird, muss es gründlich gereinigt und komplett desinfiziert werden.

Beim Entfernen von angeschraubten Abdeckungen besteht die Gefahr eines Stromschlages. Zudem erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Gewährleistung und Haftung

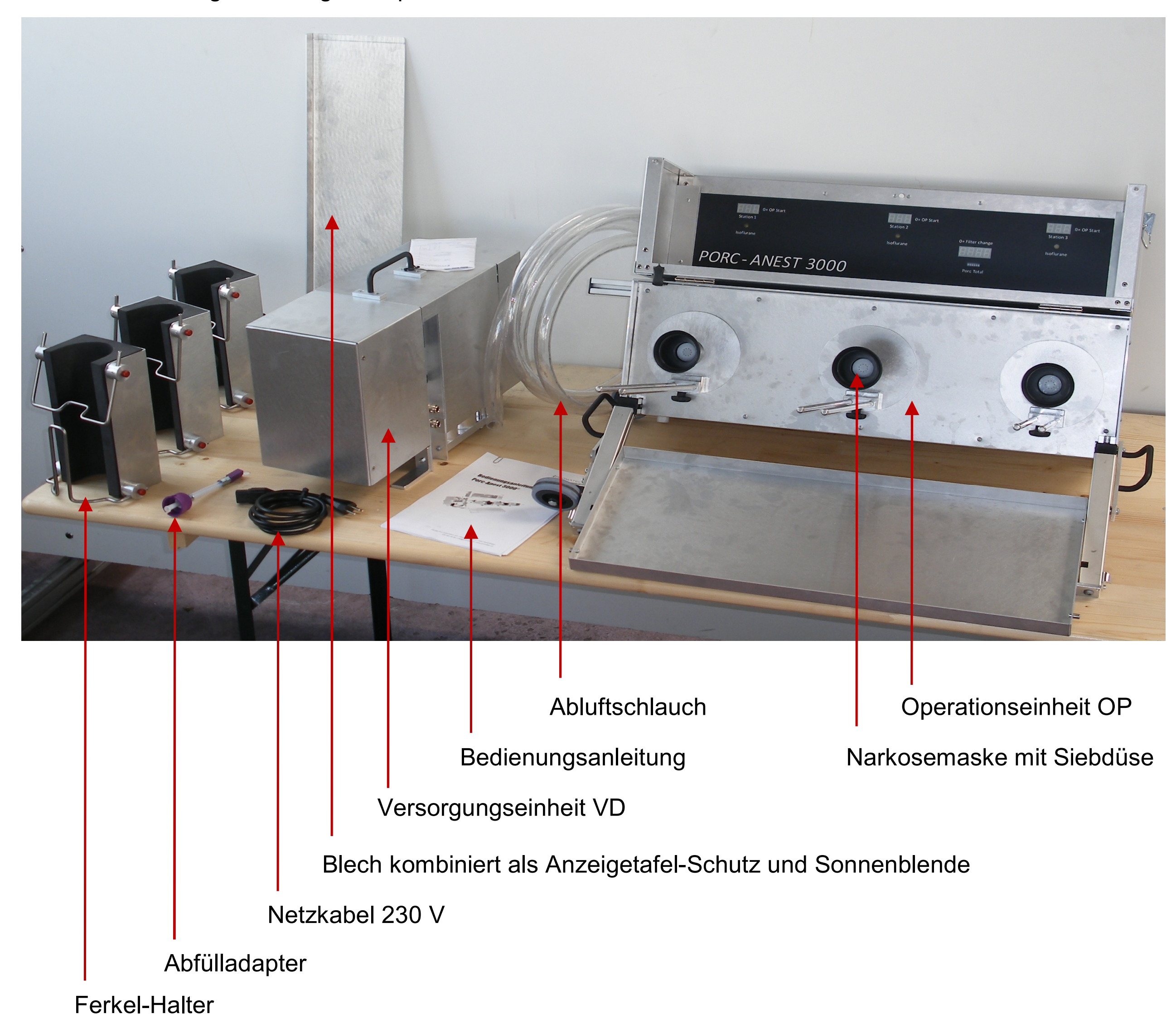
Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- betreiben durch unbefugte oder ungeschulte Personen
- Zweckentfremdung
- nicht beachten der Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung
- nicht befolgen der Anweisungen in der Betriebsanleitung
- unsachgemässes in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten
- eigenmächtigen Veränderungen
- unsachgemäss durchgeführten Reparaturen

Haftungsansprüche auf Tiere sind ausnahmslos ausgeschlossen.

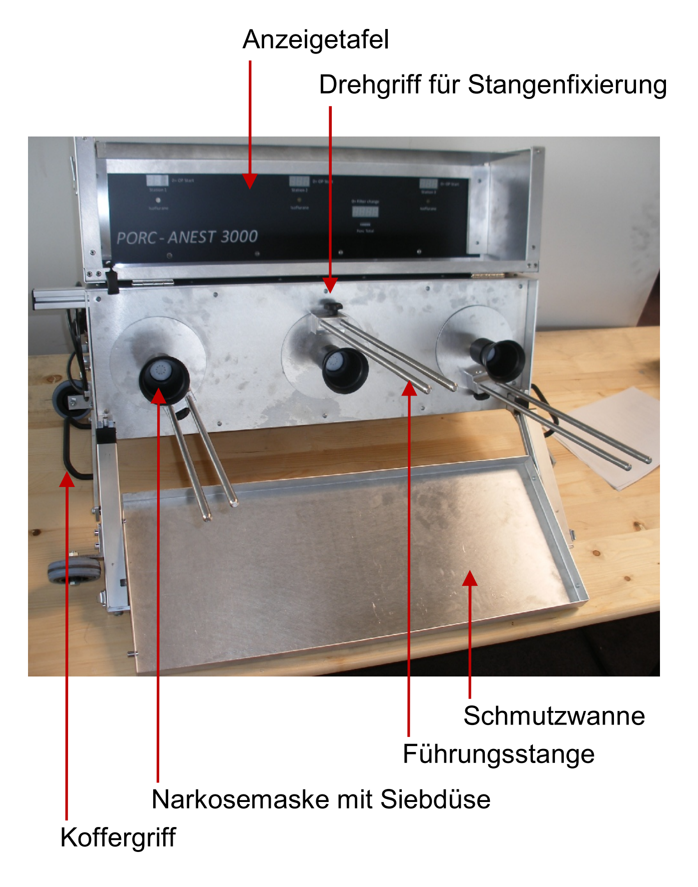
Lieferumfang

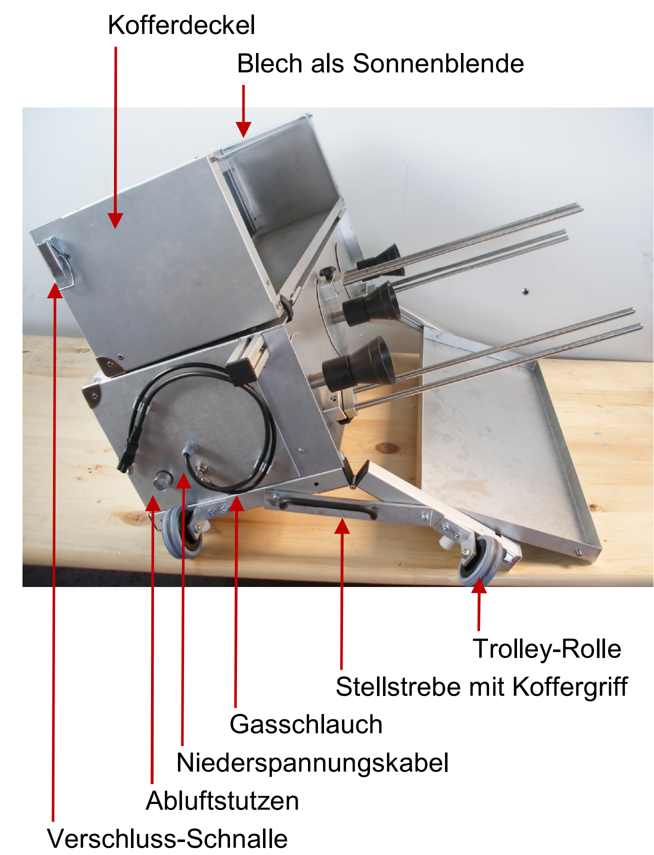
- Versorgungseinheit VD
- Operationseinheit OP
- 3 Stück Narkosemasken mit Siebdüsen montiert
- Blech kombiniert als Anzeigetafel-Schutz und Sonnenblende
- 3 Stück Ferkel-Halterungen
- Netzkabel 230 V
- Abfülladapter
- Abluftschlauch 5 Meter
- Bedienungsanleitung / Prüfprotokolle

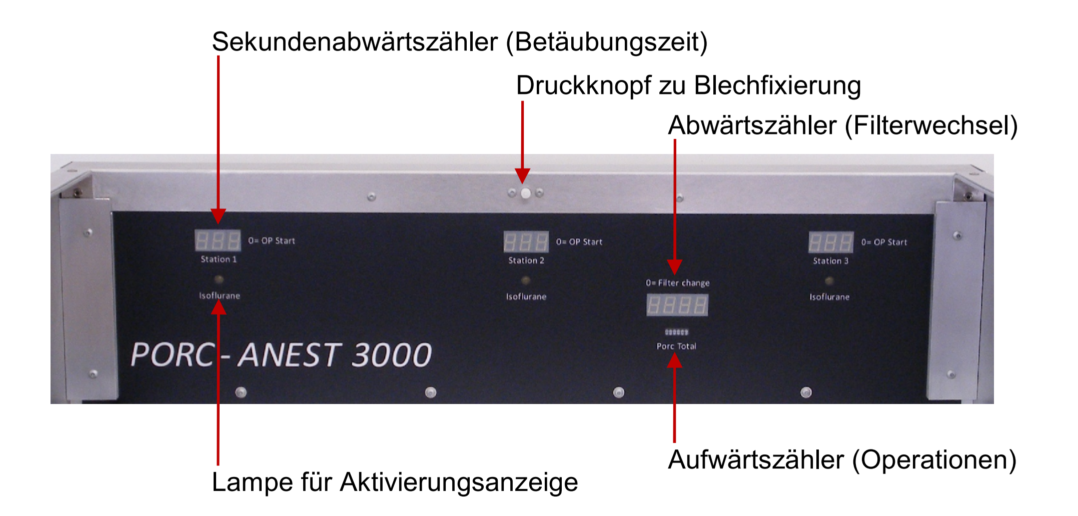


Geräteübersicht

Operationseinheit OP





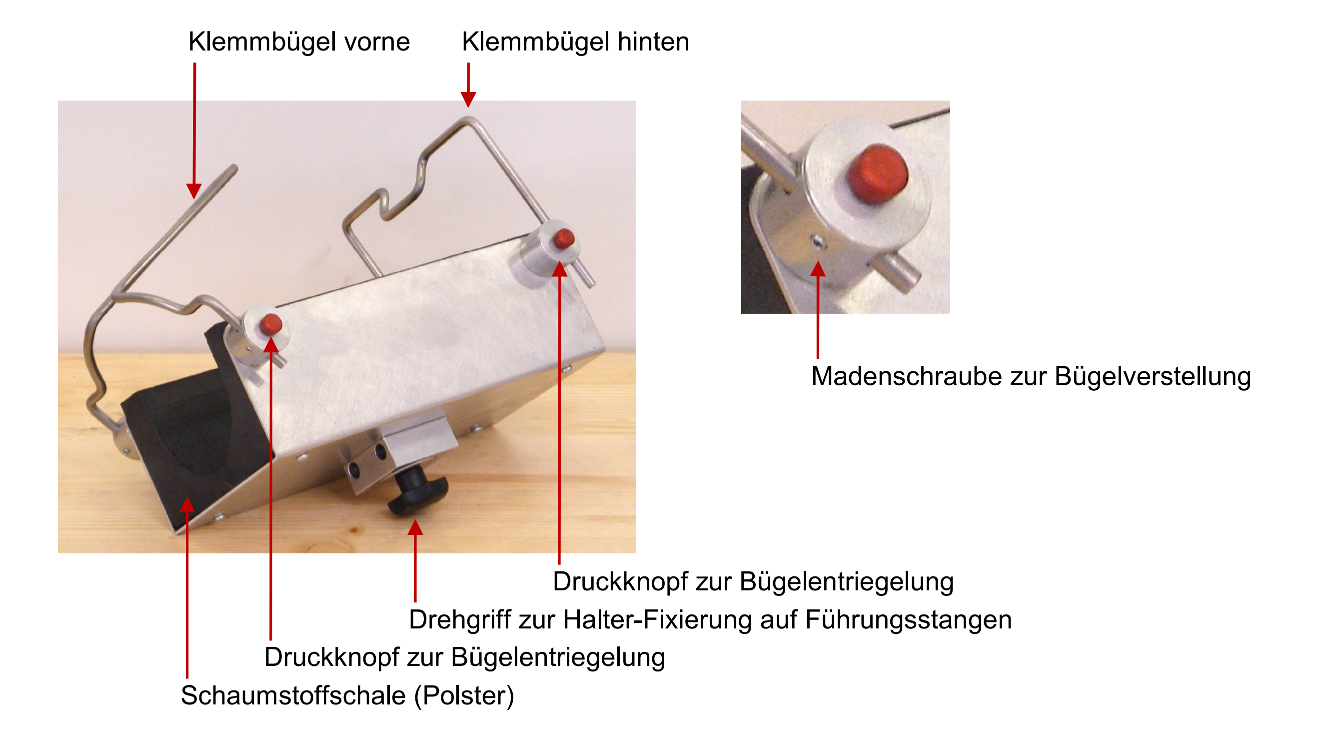


Auf der Gerätehinterseite ist ein Loch in der Verschalung, wodurch mit einen dünnen, langen Gegenstand der Abwärtszähler auf den Startwert zurückgesetzt werden kann.

Versorgungseinheit VD

Wasserabscheider
Frontdeckel
Verdampfer
Traggriff
Rückdeckel
Luftfilter
Druckablassventil
Ein/Aus Schalter
Netzanschluss 230 Volt
Niederspannungsabgang 24 Volt
Kupplung zur Reinigung mit Luft
Druckanzeige Narkosegas
Kupplung für Gasschlauch (Narkosegas) mit violettem Farbring

Ferkel-Halter

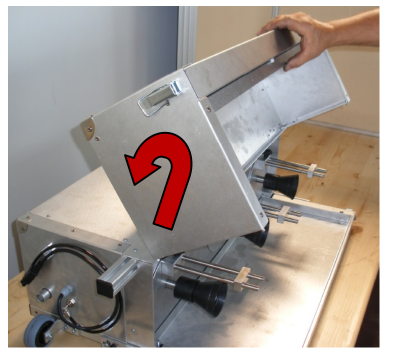


Vor der Operation

Inbetriebnahme Operationseinheit

1

Öffnen



- Verschluss-Schnallen lösen.
- Deckel aufklappen.

2

Schrägstellen



- Koffer in der Mitte des Rahmens anheben.
- Die Stellstreben müssen einrasten, damit das Gerät in der Schrägstellung bleibt.

3

Narkosemasken montieren



- Siebdüse in Narkosemaske legen.
- Siebdüse auf Gasrohr stecken.
- Narkosemaske auf Rohr schrauben.
- Siebdüse nachdrücken.

4

Sonnenblende montieren



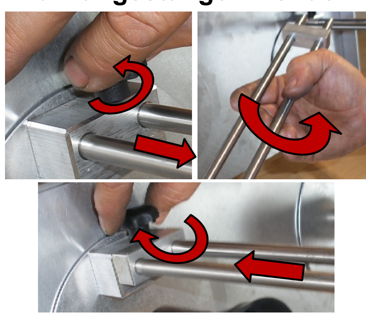




- Druckknopf eindrücken und Blech nach oben herausziehen.
- Blech wenden und wieder einschieben. Dazu den Druckknopf mit dem Blech betätigen.

5

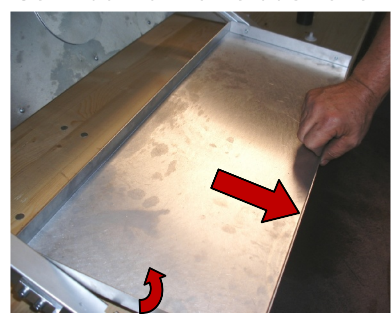
Führungsstangen wenden



- Drehgriff für Stangenfixierung lösen.
- Führungsstange herausziehen, wenden und wieder einstecken.
- Drehgriff für Stangenfixierung wieder anziehen.

6

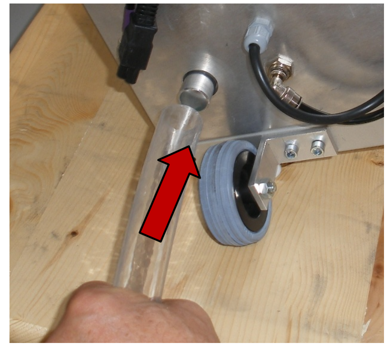
Schmutzwanne herausziehen



- Schmutzwanne vorn aus der Nut ziehen und nach vorne schieben, bis die Wanne waagerecht liegt.

7

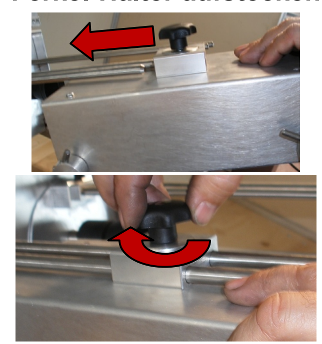
Abluftschlauch montieren



- Abluftschlauch auf den Abluftstutzen stecken.

8

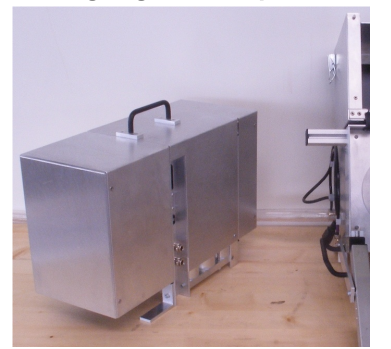
Ferkel-Halter aufstecken



- Klemmung mit Drehgriff am Ferkel-Halter lösen.
- Ferkel-Halter auf Führungsstangen stecken.
- Klemmung mit Drehgriff anziehen.

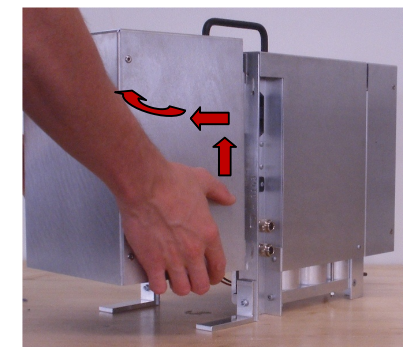
Inbetriebnahme Versorgungseinheit

1 Versorgungseinheit platzieren



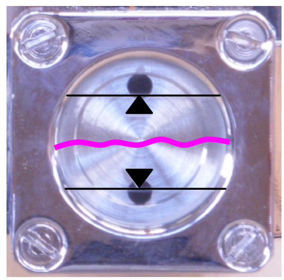
- Versorgungseinheit links von der Operationseinheit platzieren.

2 Frontdeckel abnehmen



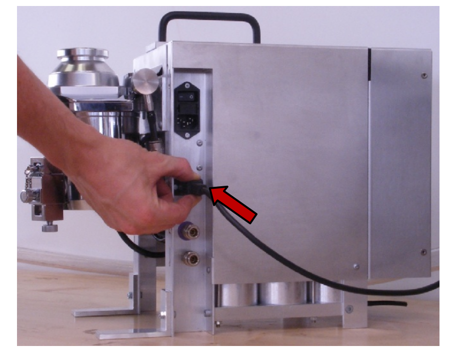
- Anheben und wenig nach vorne ziehen.
- Abdrehen oder nach oben ausfahren.

3 Narkosemittelmenge prüfen



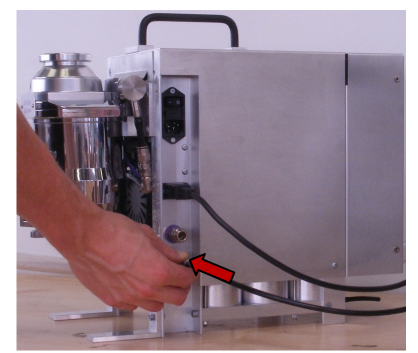
- Das Niveau muss zwischen den beiden Markierungen am Schauglas sein.
- Im Kapitel „Narkosemittel aus Flasche in Verdampfer einfüllen“ auf Seite 14 sind weitere Informationen vorhanden.

4 Niederspannungskabel einstecken



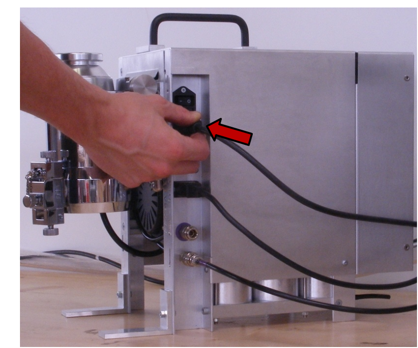
- Niederspannungskabel der Operationseinheit am Niederspannungsabgang einstecken.

5 Gasschlauch einstecken



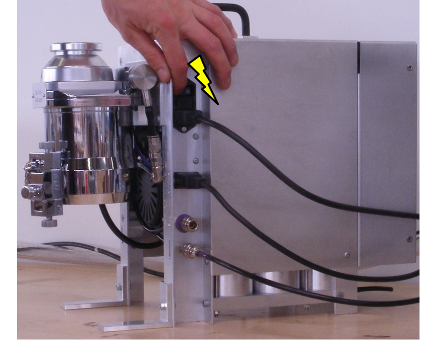
- Anschliessen des Gasschlauches der Operationseinheit an der unteren Kupplung (reine Luft).

6 Netzkabel einstecken



- Netzkabel in den Netzanschluss stecken.

7 Einschalten



- Gerät einschalten.

8 Warten…



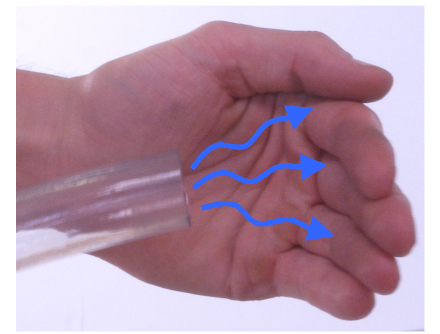
- Warten, bis der Kompressor ausschaltet.

Funktionskontrolle

Wenn ein Prüfschritt nicht erfolgreich ist, darf Porc-Anest 3000® nicht eingesetzt werden!



Abluft testen



- Am offenen Ende des Abluftschlauchs prüfen, ob Luft ausströmt. Der Luftstrom muss mit der Hand spürbar sein.

2

Stationen testen

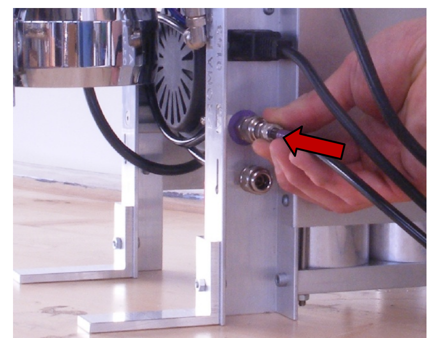




- Jede Station kurz aktivieren und prüfen, ob Luft ausströmt. Der Luftstrom muss hörbar sein.
- Der Sekundenabwärtszähler muss bei «090» beginnend herunterzählen.

3

Gasschlauch umstecken



- Gasschlauch von der unteren Kupplung lösen und in die obere Kupplung mit dem violetten Farbring stecken.

4

Verdampfer einstellen



- Verdampfer auf die Position 5 stellen.

5

Druckanzeige kontrollieren



- Die Druckanzeige an der Versorgungseinheit prüfen. Der Zeiger muss zwischen 0.1 und 0.2 bar sein.

6

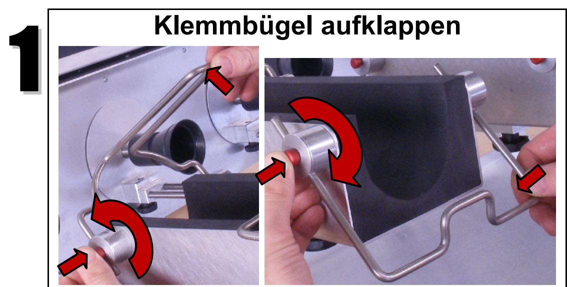
Leitungen mit Narkosegas spülen



- Durch 3 Sekunden langes aktivieren jeder Station wird die Luft in den Leitungen durch Narkosegas ersetzt. Dabei die Maske mit der Hand dicht verschliessen.

Arbeitsablauf mit Ferkel

1 Klemmbügel aufklappen



- Klemmbügel vorne und hinten aufklappen. Durch drücken der roten Knöpfe werden die Bügel entriegelt.

2 Ferkel-Halter drehen

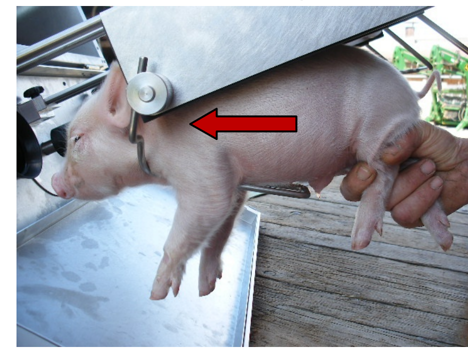
- Ferkel-Halter drehen, so dass die Bügel nach unten gerichtet sind. Die Einheit muss sauber einrasten.

3 Ferkel-Halter schieben



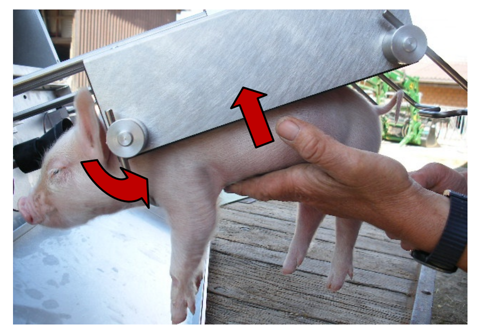
- Ferkel-Halter an vorderster Position der Führungsstangen festklemmen (möglichst weit weg von den Narkosemasken).

4 Ferkel einlegen



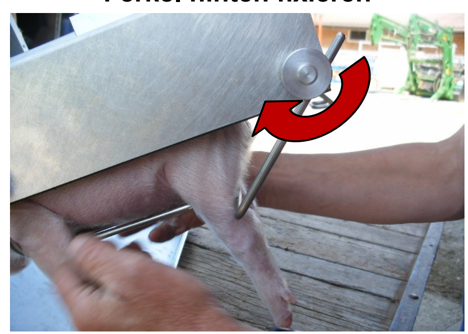
- Ferkel in Bauchlage auf den vorderen Klemmbügel schieben.

5 Ferkel vorne fixieren



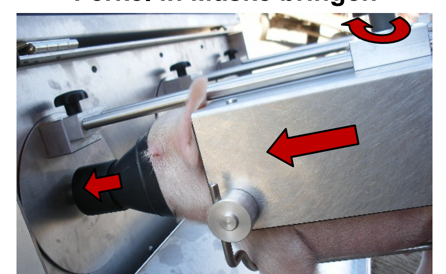
- Klemmbügel vorne nach oben bis zur Einrastposition drücken.

6 Ferkel hinten fixieren



- Klemmbügel hinten drehen, bis die hinteren Beine fixiert sind.

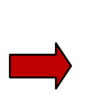
7 Ferkel in Maske bringen



- Klemmung Ferkel-Halter mit Drehgriff lösen.
- Ferkel gegen die Maske schieben. Dazu mit einer Hand den Kopf führen. Maske möglichst weit eindrücken, damit die Station sicher aktiviert wird.
- Klemmung mit Drehgriff wieder festziehen.

8 Warten… / weitere Ferkel einspannen



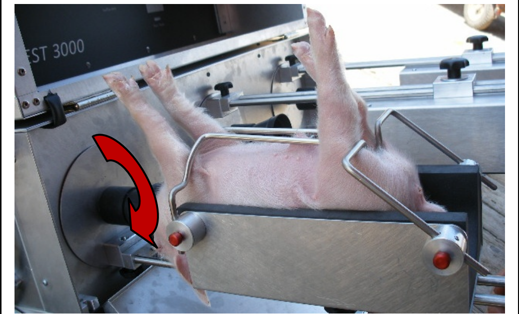




- Das Ferkel muss jetzt 90 Sekunden lang betäubt werden → Sekundenabwärtszähler beachten. Die blinkende gelbe Lampe signalisiert den Gasfluss.
- Während der 90 Sekunden langen Betäubungsphase können weitere Ferkel eingespannt werden. Dazu den Ablauf, wie ab Punkt 4 beschrieben, wiederholen.
- Nach insgesamt 4 Minuten aktivierter Station wird der Gasstrom ausgeschaltet.

9

Ferkel in Operationslage drehen



- Nach Ablauf der Betäubungsphase Ferkel um 180° drehen. Einheit muss sauber einrasten.

10

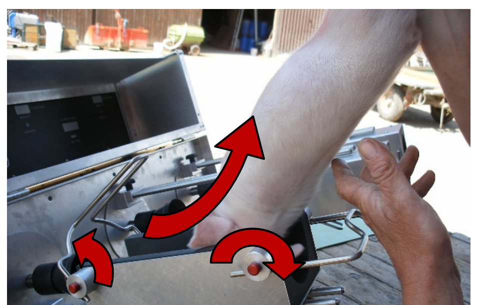
Operation



- Kastration des Ferkels durchführen.

11

Ferkel entfernen



- Klemmbügel hinten und vorne mit betätigen der roten Knöpfe aufklappen.
- Ferkel vorsichtig entfernen und in gut belüfteten Aufwachbehälter legen.

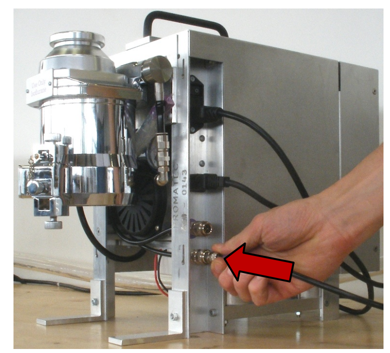
Nach der Operation

Ausserbetriebnahme

1 Verdampfer OFF

- Einstellrad des Verdampfers auf die Stellung «OFF» drehen.

2 Gasschlauch umstecken



- Den Gasschlauch aus der oberen Kupplung lösen und in die untere Kupplung stecken.

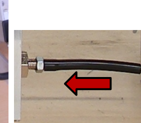
3 Mit Luft spülen



- Jede Station 5 Sekunden lang aktivieren. Mit der Hand die Maske bei der Betätigung dicht verschliessen. Damit wird das noch in den Leitungen vorhandene Narkosegas über den Abluftschlauch ausgespült.

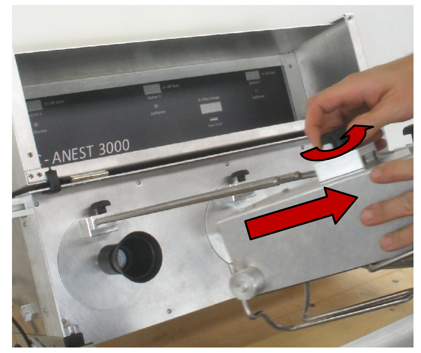
4 Ausschalten / Verbindungen trennen





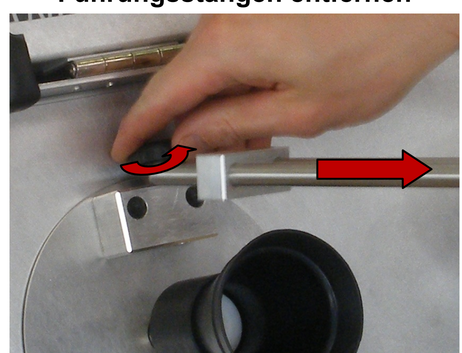
- Gerät ausschalten.
- Netzkabel ausziehen.
- Niederspannungskabel ausziehen und fixieren.
- Gasschlauch abkoppeln und fixieren.
- Abluftschlauch abnehmen.
- Druckablassventil betätigen.

5 Ferkel-Halter abnehmen



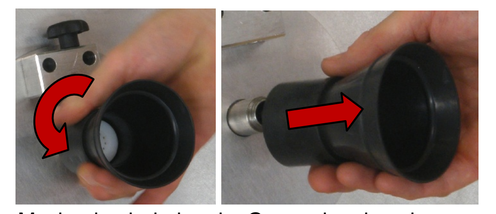
- Klemmung mit Drehgriff lösen und Halter aus den Führungen ziehen.

6 Führungsstangen entfernen



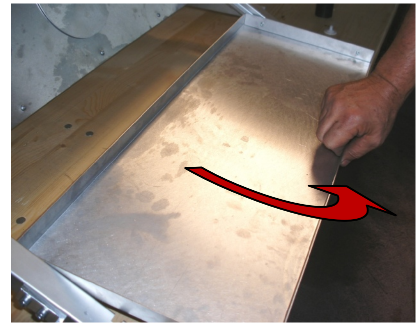
- Stangenfixierung mit Drehgriff lösen und Stangen herausziehen.

7 Masken und Siebdüsen abnehmen

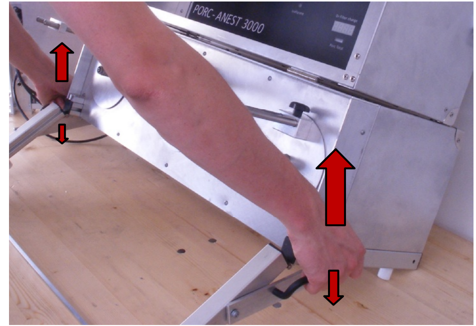
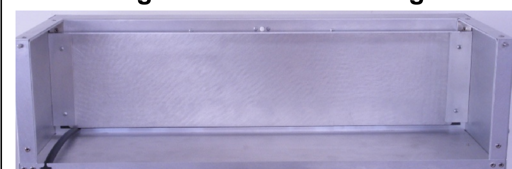


- Maske durch drehen im Gegenuhrzeigersinn ganz lösen.
- Durch ziehen an der gelösten Maske die aufgesteckte Siebdüse gleichzeitig mit der Maske abnehmen.

8 Schmutzwanne entfernen



- Die Nocken an der Schmutzwanne unten an den Seiteführungen aus der Nut ziehen und Wanne entfernen.

9	Aus Schräglage bringen	10	Anzeigetafel-Schutz anbringen
	 - Gerät an beiden Koffergriffen anheben, so dass die Stellstreben ausrasten. Danach das Gerät vorsichtig absenken.		 - Druckknopf für Blechfixierung drücken und Sonnenblende nach oben herausziehen. - Blech wenden und als Anzeigetafel-Schutz wieder in die Führungsschienen schieben. Den Druckknopf mit dem Blech betätigen.

Reinigung

Nach jedem Gebrauch muss Porc-Anest 3000® gründlich gereinigt werden. Die Reinigung erfolgt mit wasserfeuchtem Lappen. Stark verschmutzte Teile wie Narkosemasken, Siebdüsen, Führungsstangen, Schmutzwanne und Ferkel-Halter vom Gerät entfernen und unter fliessendem Wasser reinigen. Bei den Siebdüsen speziell darauf achten, dass keine Löcher verstopft sind. Die Teile müssen vor dem Anbringen am Gerät vollständig getrocknet sein.

Lagerung

Das Gerät gereinigt, getrocknet und geschlossen an einem sauberen und trockenen Ort lagern. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden und die Lagertemperatur von 15..25 °C einhalten.

Narkosemittel und Verdampfer

Narkosemittel aus Flasche in Verdampfer einfüllen



1. Flasche vorbereiten:
   - Verschlussdeckel sorgfältig entfernen.
   - Flasche auf Beschädigungen prüfen. Eine beschädigte Flasche darf nicht verwendet werden.
   - Abfülladapter auf Flasche schrauben und dabei die Orientierung der Ringe beachten.
2. Versorgungseinheit vorbereiten:
   - Gerät ausschalten
   - Druckablassventil betätigen, bis der Druck vollständig abgebaut ist.
3. Wählrad des Verdampfers auf «OFF» stellen.
4. Abflussventil schliessen
5. Verschlussschraube oben lösen und Verschlusspfropfen herausziehen.
6. Abfülladapter richtig orientiert in die Verschlusspfropfenöffnung schieben. Dabei die Flasche immer aufrecht halten.
7. Verschlussschraube oben im Uhrzeigersinn anziehen.

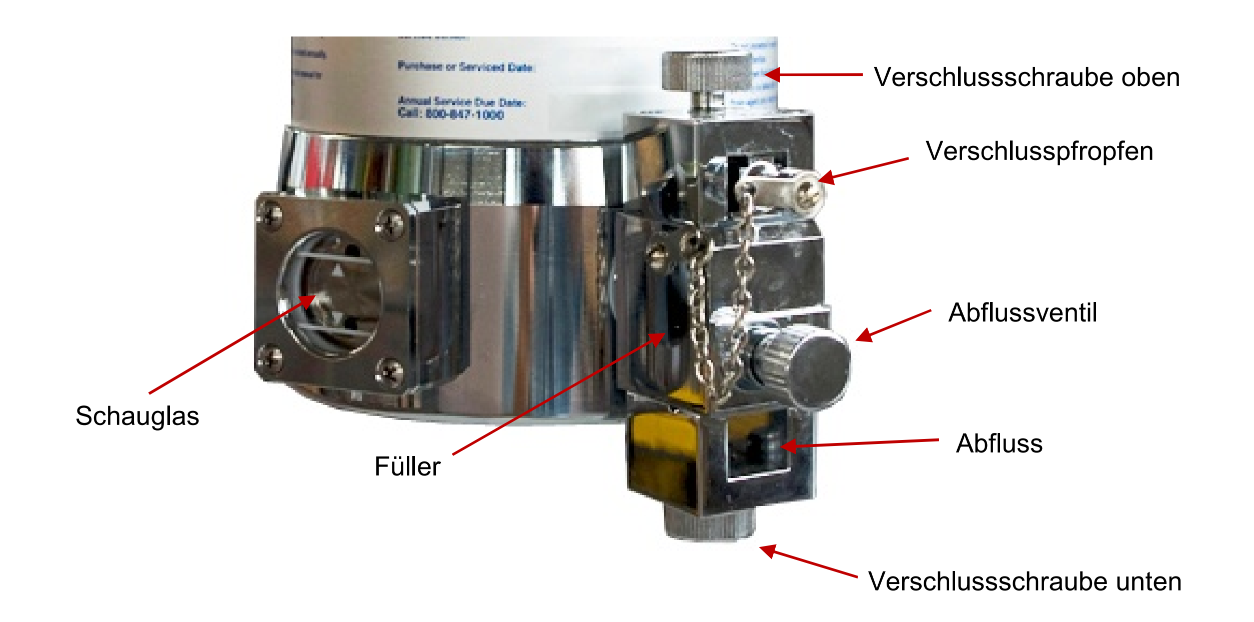


8. Durch Aufkippen der Flasche, die Flüssigkeit einlaufen lassen, bis das gewünschte Niveau im Schauglas erreicht ist.
9. Flasche wieder in aufrechte Position halten.
10. Verschlussschraube oben lösen und Abfülladapter herausziehen.
11. Verschlusspfropfen lagerichtig einführen und Verschlussschraube oben anziehen.
12. Abfülladapter sofort von der Flasche abschrauben und Flasche mit Deckel wieder dicht verschliessen und sicher aufbewahren.

Narkosemittel aus Verdampfer in Flasche ablassen

Wird die Versorgungseinheit transportiert so wird empfohlen, das Narkosemittel aus dem Verdampfer zu entfernen. Ansonsten sollte das Narkosemittel im Verdampfer bleiben. Mit jedem Umfüllen entstehen Verluste und der Operateur kann unnötig mit Dämpfen belastet werden.

1. Flasche vorbereiten:
   - Verschlussdeckel sorgfältig entfernen.
   - Flasche auf Beschädigungen prüfen. Eine beschädigte Flasche darf nicht verwendet werden.
   - Abfülladapter auf Flasche schrauben und dabei die Orientierung der Ringe beachten.
2. Versorgungseinheit vorbereiten:
   - Gerät ausschalten
   - Druckablassventil betätigen, bis der Druck vollständig abgebaut ist.
3. Wählrad des Verdampfers auf «OFF» stellen.
4. Verschlussschraube unten lösen.
5. Abfülladapter richtig orientiert in die Abflussöffnung schieben. Dabei die Flasche immer aufrecht halten.
6. Verschlussschraube unten im Uhrzeigersinn anziehen.
7. Abflussventil durch drehen im Gegenuhrzeigersinn öffnen.
8. Warten, bis kein Rückfluss mehr feststellbar ist.
9. Abflussventil durch drehen im Uhrzeigersinn wieder schliessen.
10. Verschlussschraube unten lösen und Abfülladapter aus der Abflussöffnung herausziehen.
11. Abfülladapter sofort von der Flasche abschrauben und Flasche mit Deckel wieder dicht verschliessen und sicher aufbewahren.

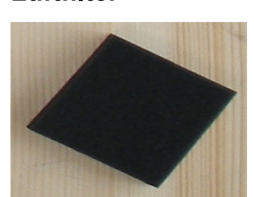


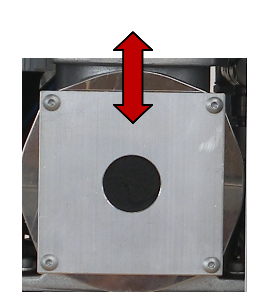
Desinfektion

Falls Porc-Anest 3000® in einem anderen Stall eingesetzt wird, muss das Gerät zuerst desinfiziert werden. Die Desinfizierung ist nach der Reinigung durchzuführen. Dazu die Masken und die Siebdüsen im demontierten Zustand mit Desinfektionsmittel behandeln. Die Ferkel-Halter und deren Polster ebenfalls gründlich einsprühen.
Geeignete Desinfektionsmittel sind im Fachhandel erhältlich. Die Anwendung erfolgt gemäss Empfehlung des Desinfektionsmittel-Herstellers.

Wartung

Luftfilter





Der Luftfilter der Versorgungseinheit muss regelmässig ausgewechselt werden. Der Filterwechsel ist notwendig, wenn er stark verschmutzt ist oder spätestens, wenn der Abwärtszähler der Operationseinheit «0000» anzeigt.

Um den Luftfilter auszuwechseln, den Rückdeckel an der Versorgungseinheit entfernen und den Filter nach oben aus seiner Halterung schieben. Den neuen Filter von oben in die Halterung schieben.

Nachdem ein neuer Luftfilter eingesetzt ist, muss der Abwärtszähler auf seinen Startwert zurückgesetzt werden. Dazu mit einem dünnen, langen Gegenstand in die Bohrung auf der Rückseite der Operationseinheit den dahinter befindlichen Taster solange betätigen, bis der Zähler wieder «0300» anzeigt.

Kondensatabscheider



Der Kondensatabscheider befindet sich unter dem Rückdeckel der Versorgungseinheit.
Wenn das Ablassventil wie im Bild dargestellt gedreht ist, so wird das angesammelte Wasser abgelassen, sobald kein Druck mehr vorhanden ist (automatischer Ablass - Werkseinstellung). Unter Druck kann in dieser Position, durch nach oben drücken des Ventils, das Wasser auch von Hand abgelassen werden.

Narkosemasken und Siebdüsen



Kontrollieren Sie die Narkosemasken auf Risse oder sonstige Beschädigungen. Die Löcher der Siebdüsen müssen frei von Schmutz sein. Es darf kein Schmutz das Ausströmen des Narkosegases verhindern. Die Siebdüsen müssen auf dem Gasrohr fest sitzen und die Narkosemasken dürfen festgezogen kein Spiel haben.
Defekte Teile müssen ersetzt werden.

Kabel und Schläuche

Kontrollieren Sie regelmässig alle Kabel und Schläuche. Zusammengesteckt müssen sie fest sitzen. Es dürfen keine Beschädigungen an den Steckverbindungen und Leitungen vorhanden sein.
Defekt Teile müssen ersetzt werden.

Stationen, Führungsstangen und Kupplungen

Regelmässig mit einem Teflon-Spray schmieren.

Störung / Reparatur / Service

Bei einer Störungen nehmen Sie bitte Kontakt mit ihrem Hersteller auf. Stellen Sie sicher, dass die Störung nicht auf eine Fehlbedienung zurückzuführen ist.
Hat das Gerät einen Defekt, so muss es von einer Fachpersonen repariert werden.

Damit die Funktionstauglichkeit des Gerätes sichergestellt bleibt, muss es jährlich von einem Servicetechniker geprüft werden. Der Service kann nur durch eine Fachperson durchgeführt werden und erfordert spezielle Messgeräte und Vorrichtungen. Bei einem Service werden alle Komponenten geprüft und gewartet. Wenn nötig werden Einstellungen nachjustiert. Die Funktionstauglichkeit wird messtechnisch bestätigt und protokolliert.

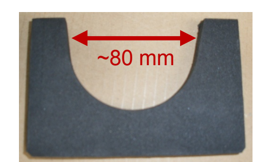
Entsorgung

Das Gerät muss gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

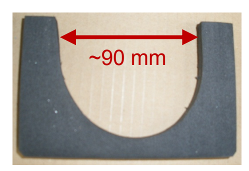
Ersatzteile und Optionen

Das Narkosemittel ist nur direkt beim Tierarzt erhältlich.

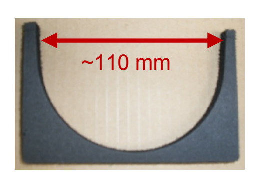
Diverse Ersatzteile und Optionen können vom Hersteller bezogen werden.



klein (optional)
Hersteller-Nr.: 119 244



mittel (Standard)
Hersteller-Nr.: 119 146



gross (optional)
Hersteller-Nr.: 119 239


Polster für Ferkel-Halter



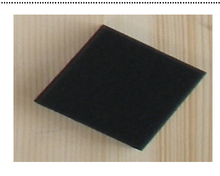
Ferkel-Halter ohne Polster
Hersteller-Nr.: 118 758



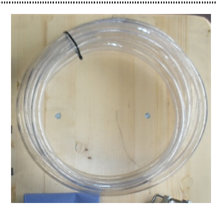
Narkosemaske ohne Siebdüse
Hersteller-Nr.: 119 033



Siebdüse für Narkosemaske
Hersteller-Nr.: 119 232



Luftfilter
Hersteller-Nr.: 119 283



Abluftschlauch 5 Meter (optional bis 15 Meter)
Hersteller-Nr.: 119 338

Service-Set (optional)

Hersteller-Nr.: 119 387





Bestehend aus:

- 1 Sechskant-Stiftschlüssel 2.5 mm
- 1 Sechskant-Stiftschlüssel 2.0 mm
- 1 Kreuz-Schraubenzieher
- 1 Werkzeughalterung an Operationseinheit montierbar
- 1 Teflon-Spray
- 2 Luftfilter

Wagen (optional)

Hersteller-Nr.: 119 388



- fahrbar auf grossen Rollen mit Bremsen
- Breite 78 cm, Tiefe 56 cm, Höhe 64-82 cm
- stufenlos höhenverstellbar
- ausziehbare Schublade für Versorgungseinheit
- Stauraum für Ferkel-Halter und Abluftschlauch
- Schutzabdeckung

Weitere Optionen auf Anfrage.

Technische Daten

Versorgungseinheit VD

Abmessungen	Breite 20 cm, Tiefe 50 cm, Höhe 37 cm
Gewicht	16 kg
Narkosemittel	Isoflurane
Betriebstemperatur	10..30 °C
Lagertemperatur	15..25 °C
Luftfeuchtigkeit	0..80% rel., nicht kondensierend
Stromversorgung	230 Volt Wechselspannung, 50 Hz, geerdeter Anschluss
Netzkabel	Stecker Typ 12 auf Kaltgerätekupplung C13; 3x0.75 mm^2; 1.8 Meter
Gerätesicherung	2 A träge, Ausschaltvermögen 1500 A @ 250 VAC
Service-Intervall	1mal pro Jahr
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	Eingraviert im vorderen rechten Bein

Operationseinheit OP

Anzahl Stationen	3
Abmessungen	Breite 88 cm, Tiefe 56 cm, Höhe 27 cm (Gerät geschlossen)
Gewicht	25 kg
Betriebstemperatur	10..30 °C
Lagertemperatur	15..25 °C
Luftfeuchtigkeit	0..80% rel., nicht kondensierend
Stromversorgung	24 Volt Gleichspannung (wird von der Versorgungseinheit bereit gestellt)
Abluftschlauch	5..15 Meter, Innendurchmesser mindestens 22 Millimeter
Service-Intervall	1mal pro Jahr
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	Eingraviert in die Leiste vorne unten

Ferkel-Halter

Abmessungen	Breite 19 cm, Tiefe 26 cm, Höhe 18 cm (Bügel eingeklappt)
Polster klein	Durchmesser: 80 mm
Polster mittel	Durchmesser: 90 mm
Polster gross	Durchmesser: 110 mm
Gewicht	0.9 kg (ohne Polster)
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	Eingraviert im Klemmklotz